

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-051926

(43)Date of publication of application : 23.02.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 17/30

H04N 7/173

(21)Application number : 11-226042

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 10.08.1999

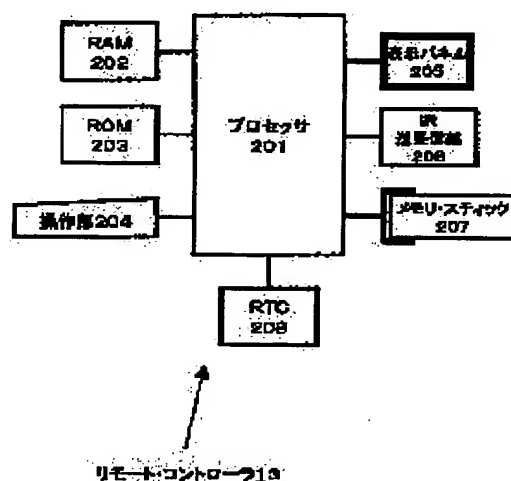
(72)Inventor : REKIMOTO JIYUNICHI

(54) SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING INFORMATION INFORMATION BROWSING SYSTEM AND INFORMATION PROVIDING METHOD, PROGRAM PROVIDING MEDIUM, AND OPERATION DEVICE FOR TELEVISION RECEIVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily access program relative information which is opened to the public on the WWW by storing access information on distributed content relative information so that the access information corresponds to a combination of its distribution date and time and distribution channel.

SOLUTION: In response to the depression of a memo button on a remote controller 13, a processor 201 temporarily stores a record, consisting of a combination of a TV channel number currently selected on an operation part 204 and the current time, in a RAM 202 or on a memory stick 207. The current time is given by an RTC 208. Through this processing, viewed program information is recorded sequentially and one record is prepared for each transaction to the remote controller 13. Respective records regarding the viewed program information recorded in the RAM 202 or on the memory stick 207 are transmitted from, for example, an IR transmission and reception part 205 to a WWW client in the form of infrared-ray data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

識別記号	PI	チート ¹⁾ (参考)
G06F 13/00	G06F 13/00	354D 5B075
17/30	H04N 7/173	610A 5B089
H04N 7/173	G06F 15/40	310F 5C064
		370Z

著者請求 未請求 請求項の範囲33 OL (全21頁)

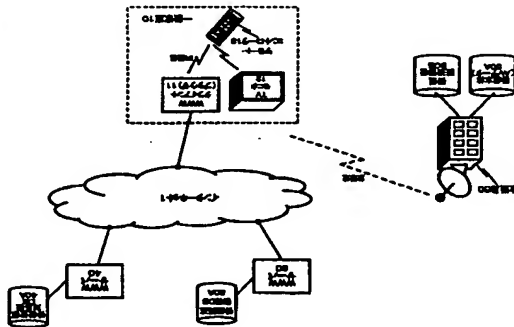
(21) 出願番号	特願平11-22042	(71) 出願人	00002185 ソニー株式会社
(22) 出願日	平成11年8月10日 (1999. 8. 10)	(72) 発明者	東京都品川区北品川6丁目7番35号 藤本 誠一 東京都品川区東五反田3丁目14番13号 株 式会社ソニーコンピュータサイエンス研究 所内
		(74) 代理人	100101801 弁理士 山田 英治 (外2名)

54) 【発明の名称】
情報提供システム及び情報提供方法、情報閲覧システム及び情報提供方法、プログラム提供媒
体、並びに、テレビ受信機に対する操作装置

【要約】

【問題】 WWW上へ公開されている番組提供情報をテレビ番組の視聴者が容易にアクセスすることをも可能にする

解決手段 テレ文受信機用リモコンとは、選局されたチャンネル番号と選局日時とを記録するメモ帳を備える。視聴者は、放送番組本欄中で告示された番組図形情報に興味を抱いたとき、URLを書き留める代わりに、リモコンのメモ帳を用いて選局日時とチャンネル番号を記録する。放送日時とチャンネル番号は、対応する番組図形情報と一意な関係がある。本発明では、放送日時とチャンネル番号の組合せからなるデータと番組図形情報のURLとの対応を配列したインデックスを授けるWWWサーバを設けた。このインデックスを参照することで、所望の番組図形情報のURLを容易に取り出すことができる。



ような広域的な情報検索サービスによって提供される情報へのアクセスを容易にする情報提供技術に関する。

【0002】更に詳しくは、本発明は、テレビ放送番組に付随する番組関連情報をWWW (World Wide Web) のような広域的情報検索サービスを用いて提供するタイプの情報提供技術に限り、特に、WWW上で公開されている番組関連情報をテレビ番組の視聴者が容易にアクセスするための情報提供技術に関する。

[0003]

【従来の技術】近年、通信や放送などの情報伝達や情報配信に関する技術が目覚ましい進歩を遂げるとともに、さらに要求が高まっている。

【0004】例えば、情報通信分野では、世界規模に展開された広域ネットワークである「インターネット」の利用が急速に進み、且つ、インターネット上の商賈も益々盛んになってきている。インターネット上では、例えば、ハイパーリンク構造の情報提供を提供する広域情報検索システムであるWWW (World Wide Web) が公開され、広汎に普及し、且つ、一般消費者間にも日常生活に浸透してきている。

【0005】WWW上では、HTML(Hyper Text Markup Language)というハイパーテキスト形式の記号集で作成された無数のドキュメントが、インターネット上で公開されている。インターネットでは、これらハイパーテキストをめぐるとする情報資源は、URL(Uniform Resource Locator)という形式の識別子によって特定される。URLとは、資源の名前と指定した文書であり、スキーム名(プロトコル名)と、ホ

【0006】www情報資源を提供するWWWサーバ
上、WWW情報資源の提供を要求するWWWクライアントとの間では、通常、HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) プロトコルによって資源アクセスが行われる。HTTPプロトコルに

については、例えばRFC (Request For Comments) 1945やRFC2068に記述されている

【0007】WWWクライアントは、WWWサーバからの情報資源の取り出しを代行する、「WWWブラウザ」と呼ばれるユーザ・エージェントを用いて動作するコンピュータである。すなわち、ブラウザによって、インターネット上のハイパーリンクされたURLに従って、ウェブ上の場所（ホスト）にアクセスされたURLに従って、ウェブ空間を探索し、該当するサーバから資源（すなわちHTMLドキュメント）を検索し、データのダウンロードを行って、取得したHTMLドキュメントを解析し、その内容を表示する（すなわちホームページの画面を組み立てる）。

【0008】HTMLなどのハイパーテキスト構造のドキュメントは、ファイルを作成する文字や数値などをキーボードを用いたようなオブジェクトとして扱い、さらにそのオブジェクト間で関連付けられるリンク（ハイパーリンク）を形成して、ドキュメント相互間ですぐに参照される機能を持っている。例えば、HTMLで構成されるホームページ上には、他のホームページへのリンク情報が埋め込まれ込まれている。WWWブラウザ画面の上では、リッポ類要素が描き込まれている。WWWプロジェクトは「アンカー」として、各ボタンにラベルが表示されており、ユーザが直感的にクリックできるようにしている。ホームページ上に存在するリンク情報の実態は、各リンク先のアドレスを指定したURLである。ユーザは、WWWブラウザ上で所望のリンク先をクリックすることで、リンク先を指定することになる。WWWブラウザは、場所ボックスにURLを入力し、検索ボタンを押すことで、アンカーをクリックして応答を得る。WWWブラウザは、場所ボックスに入力されたURLに基づいて、WWW資源ページを探検し、指定されたリンク先の移動を実現する。

【0009】要するに、WWWという情報資源提供サービスに利用されるによれば、WWWクライアントは、WWWブラウザやコマンド・ライン上でのキー入力を用いた画面的な操作を行うことができる。すなわち、WWWは情報空間を自在に探索することができる。すなわち、WWWは情報信頼と主観的力であるため、商業や各種団体（営利、非営利を問わない）、あるいは個人までもが競って、ホームページを開発したり、WWWクライアントを立ち上げていく。

【0010】例えば、航空会社や旅行代理店などは、飛航やホテルなどの事前予約サービスが重要なサービスに際する顧客データデータベース化して広く管理している。顧客データ、このデータベースをWWW上で公開しておく。顧客は、WWWを通してこの予約データベースにアクセスする。予約システムに居ながらにして、予約状況の確認から予約に至るまでの手続きを履行することができる。

【0011】また、テレビ放送は、リアルタイム性の映

像及び音声情報を活用した、極めて優れた情報発信媒体であり、一般消費者の日常生活に深く浸透している。ところが、最近では、放送番組に関連する付加的情報、あるいは、番組の内容を補足する情報の提供を、放送番組本編の中ではなく、ウェブに委ねる機会が多くなってきた。ここで言うウェブ番組本編に対する付加情報、補足的な情報（以下、「番組関連情報」と呼ぶ）として、インターネット番組における商品や購入手続きに関する情報、交通手段に関する情報、グループ番組に関する情報、テレビショッピングのレシビ、総付番組における店舗の地図、プロ野球中継番組におけるチーム対戦成績や各選手の個人成績に関する情報、スポンサー番組におけるプレゼント（抽選）情報、あるいは、視聴者参加型の番組における情報提供先のアドレスなどが挙げられ

【0012】放送チャネルという有力な配信手段を持つにも拘らず、放送番組が番組流通情報の受供をWWWに頼るのは、放送時間など番組構成上の制約が多く、放送番組本編に全ての情報を押入することが困難であること以外に、一般家庭内にもコンピュータやインターネットが定着しつつあることなどに依拠する。

【0013】放送番組の関連情報をWWW上で提供する
ための場合、放送局の制作側では、予め、放送番組に關
連する情報、放送局の制作側では、予め、放送番組に關
連する情報、放送局の制作側では、予め、放送番組に關
連する情報、放送局の制作側では、予め、放送番組に關

送る（あるいは、自らホームページを設定・開設）
し、関連する情報を既存のホームページを検索
しておくだけでもよい」とともに、該ホームページにア
クセスするためのURLを提供する。視聴者に通知
しなければならぬ。

【0014】現在では、URL等のアクセス情報を視聴者に通知する方法としては、番組放送中にテロップで表示するのが一般的である（最近では、テレビCMにおいて示すURLの告知がなされている）。しかしながら、このような場合には、各視聴者においてURL文字列を正確且つ迅速に書き取る必要がある。また、視聴者がWWWサイトを実際にアクセスするときには、書き取ったURLを入力した文字列をWWWブラウザの場所からキー入力しなければならず、作業が煩雑である。放送局側が番組に関するアクセス情報や、視聴者はホームページへのアクセスを簡単に行うことが出来、情報発信としての意味を大きくする。

[0015] URL文字列の書き取りやキー入力といったユーザの手作業を軽減するために、例えば、いわゆる「データ放送」を利用する（フォーマット）の各種アプリケーション、すなわち、番組関連サイトの各URL文字列、さらには該サイトで公開されているWWWコンテンツそのものをデータ放送用のデータとして、放送番組の映像・音声情報と並行して伝送することができ

10

【0016】しかしながら、データ放送を受信するには、専用のデコーダを必要とするため、未だ広く普及するまではデータ放送として配信されない。また、放送番組本編終了後はデータ放送として配信されるコンテンツも切り替わる。このため、放送終了とともにwwwページにアクセスすることができなくなってしまう。また、データ放送に送られる場合、帯域上の制限などのため、多量のデータを送信することができない。また、放送コンテンツに手を加える必要がある。番組制作側にとっても負担が過大である。

100171

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、テレビ放送番組に付随する番組関連情報をWWW (World Wide Web) のような広域的情報検索サービスを用いて提供することができる、優れた情報提供技術を提供することにある。

【0018】本発明の更なる目的は、www上で公開されている番組関連情報をテレビ番組の視聴者が容易にアクセスすることができる、優れた情報提供技術を提供することにある。

【0019】本発明の更なる目的は、家庭用の一般的なテレビ受信機上にてテレビ番組を載っている視聴者が、放送番組表欄に関連する付加的又は補足的な情報を提供するウェブサイトに、視聴者又は視聴者によるウェブサイトにアクセスすることができ、優れた視聴者体験を提供することにある。

[0020]

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題に参り、図1に示すように、ネットワークの側面は、ネットワーク経由で接続された他のシステムに対して情報提供サービスを行うチャネルシステムは方法であって、配信日時と配信チャネルにより一度に特定される配信コンテンツに関連する配信コンテンツ関連情報と、前記ネットワーク上で蓄積する蓄積手段又はデータベースと、前記蓄積手段に記憶された配信コンテンツに関するアクセス情報と、その配信日時及び配信チャネルの組み合わせから配信情報とを抽出して保管する対応関係保管手段又はその配信情報とを具備することを特徴とする情報提供システム又は方法である。

【0021】本発明の第1の側面に係る情報提供システム又は方法は、さらに、配信日時及び配信チャネルの又は組み合わせからなる配信情報を伴ったアクセス要求に答えて、前記保管された対応関係を基として、該アクセス要求に対応するアクセス情報を取得するアクセス情報取得手段又はステッップを具備してもよい。

【００２２】また、本発明の第１の側面に係る情報提供システム又は方法は、さらに、配信日時及び配信チャンネルの組み合わせからなる配信情報を生じたアクセス要求に応答して、前記保管された対応関係を検索して、アクセス要求に対応するアクセス情報を取得するアクセス装置を備える。

セックス情報取得手段又はステップと、取得したアークセックス情報に基づいて前記蓄積されたデータから関連情報を取り出し、ステッピング関連情報取得手段又はステッピングと、を具備してもよい。

【0023】また、本発明の第1の側面による情報提供システムの方法は、さらに、配信日時及び配信チャンネルの組み合わせからなる配信情報を生じたアクセス要求に基き、前記保管された対応関係を検索して、該アクセス要求に対応するアクセス情報を取得するアクセス情報取得手段と、取得したアクセス情報に従って前記登録された配信コンテンツ関連情報を取り出す配信コンテンツ関連情報取り出し手段又はステップ、と取り出した配信コンテンツ関連情報とアクセス要求に返送する返送手段又はステップ、と具備してもよい。

【0024】また、本発明の第1の側面に係る情報提供システム又は方法において、前記ネットワークはTCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

1) プロトコルに従って接続されるネットワークであったとしてもよい。かかるネットワークの一例は、インターネットのような広域ネットワークである。このうちの場合、前記アクセス情報は「スホーム名(プロトコル名) : / ホスト名(ドメイン名) : ポート番号/パス名(ファイル名)」という文字列形式のURL(Uniform Resource Locator)で表記される。

【0025】また、前記配信日時と配信チャネルにより一対に特定される配信コンテントは、放送局において提供される放送番組組に関連する放送コンテントであり、コンテント関連情報も、該放送番組組に関連する番組情報であつてもよい。

【0028】また、本発明の第2の側面は、配信日時と配信チャンネルにより一対一に特定される配信コンテンツに関連する配信情報を含む、複数のサーバを接続したネットワーク上で、情報提供サーバを行う情報提供システム又は方法であって、前記配信コンテンツに関連する配信情報は、その配信日時及び配信チャンネルに対するアクセス情報と、その配信情報と対応付けて保管するための保管手段又はデータベースを具備することを特徴とする情報提供システム又は方法である。

【0027】本発明の第2の面に係る情報提供システム又は方法は、さらに、配信日時及び配信チャンネルの組み合わせからなる配信情報を伴ったアクセス要求に responding to、前記保管された対応関係を検索して、該アクセス要求に対応するアクセス情報を取得するアクセス情報取得手段又はステップを具備してもよい。

【００２８】また、本発明の第２の側面に係る情報提供システム又は方法は、さらに、配信日時及び配信チャン

[illegible]

【0030】また、本発明の第2の側面に関する情報提供システムは方法において、前記ネットワークはTCP/IP Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) プロトコルに従って接続されるネットワークであってもよい。かかるネットワークの一例は、インターネットのような広域ネットワークである。この場合、前記アクセス情報は「ドメイン名 (プロトコル名) : /ホスト名 (ドメイン名) : ポート番号/パス名 (ファイル名)」という文字列形式のURL (Uniform Resource Locator) である。

Resource Locator)で表記される。[0031]また、前記の配信日時と配信チャンネルにより一意に特定される配信コンテンツは、放送局において提供される放送番組本編に関する放送コンテンツであり、コンテンツ関連情報には、該放送番組本編に関連する番組関連情報であつてもよい。

【0032】また、本発明の第3の側面は、配信日時と配信チャネルとの両面からなる配信情報を含む配信コンテンツにより一意に特定される配信情報を蓄積する配信コンテンツに関連する配信情報蓄積サーバを含む、複数のサーバを接続し、関連配信情報蓄積サーバに蓄積された配信コンテンツに関する通信情報に対するアクセス情報を、その配信日時及び配信チャネルに対するアクセス情報と、(a)前記配信コンテンツに関する通信情報蓄積サーバに蓄積された配信コンテンツに関する通信情報に対するアクセス情報と、(b)配信日時及び配信チャネルの組み合わせからなる配信情報と対応付けて保管する対応関係データベースと、(c)配信日時及び配信情報を含むアクセス情報からなる配信情報を伴った

たアセス要求に回答して、前記保管された対応関係を
検索して、該アセス要求に対応するアセス情報を取

得するアクセス情報取得ステップと、を具備することを特徴とするプログラム提供媒体である。

【0033】また、本発明の第4の側面は、ネットワーク上のサーバに蓄積された情報を閲覧する情報閲覧システム又は方法であって、配信日時と配信チャンネルとに関する特定された配信コンテンツに関連するアクテングン情報に対するユーザ閲覧要求を受け取る手段又はステップと、配信コンテンツに関連情報に対するアクセス情報に代えて、配信日時と配信チャンネルの組み合わせの形式で記述されたアクセス情報を生成してアクセスを執行する手段又はステップと、を具備することと特徴とする情報閲覧システム又は方法である。

【0034】本発明の第4の側面に係る情報管理システム又は方法において、前記ネットワークはTCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) プロトコルに従って接続されるネットワークであってもよい。かかるネットワークの一例は、インターネットのような広域ネットワークである。このような場合、前記ネットワークセグメント情報は「スキーム名(プロトコル名):/ホスト名(ドメイン名):ポート番号/パス名(ファイル名)という文字列形式のURL (Uniform Resource Locator) で表される。

【0035】また、前記の配信日時と配信チャネルに
よって特定される配信コンテンツは、放送局におい
て提供される放送番組本編に関する放送コンテンツであ
り、コンテンツ関連情報は、該放送番組本編に関連する
番組関連情報であってもよい。

【0036】また、本発明の第5の側面は、ネットワーク上のサーバに蓄積した情報を閲覧する情報閲覧処理をコンピュータ・システム上で実行せしめるためのコンポーネント・プログラムまたはプログラム形式のソフトウェアをコンピュータ・プログラムまたはプログラム形式のソフトウェアとして提供するプログラム提供媒体であって、前記コンポーネント・プログラムは、(a) 配信日時と配信チャンネルに特定される配信コンテンツに関連するユーザ情報に対するアクセス情報、(b) 配信コンテンツに関するユーザ情報に対するアクセス情報、(c) 配信日時と配信チャンネルに関するユーザ情報に代えて、配信日時と配信チャンネルの組み合わせで特定されるアクセス情報を生成してアクセスを試行するステップ、を具備することを特徴とするプログラム提供媒体である。

【0037】また、本発明の第6の側面は、テレビ受信機に対する操作装置であって、少なくともテレビ受信機に対してする運動を記録するための入力部と、前記入力部を介して遊動内容と遊局日時を記録する記録部と、前記入力部における入力内容(前記記録部における記録内容)と外部出力に対する出力部と、を具備することを特徴とするテレビ受信機に対する操作装置である。

【作用】テレビ放送の放送局は、放送番組に関連する番

組間連携情報を、放送番組本編とは別にして、www情報
資源空間上で提供することができる。この場合、番組間
連携情報にアクセスするためのURL (Uniform
Resource Locator) が、放送番組本編
の中で、テロップなどの形式で流れる。

【0039】放送番組の視聴者は、テレビ受信機の前面に上記に示したURLを、デコード表示装置内に書き取る。本装置内には面倒な作業である。本装置に係るテレビ受信用受信機リモートコントロールは、放送されたチャンネルごとの放送番組番号とその週間日時と関連付けて記憶するメモ機能を用意している。そこで、視聴者は、放送番組本欄の中で、告示された番組関連情報に興味や関心を抱いたときに、URLを書き留めることを始める代わりに、リモートコントロールチャンネルのメモ機能を活用し、週間日時と連関させたデータの書き込みを記録する。

【040】 遼局日時と遼局されたチャネル番号と
 は、言い換えれば、番組の放送日時と放送チャネル番
 号のことである。放送日時とチャネル番号は、WWW
 情報資源空間上に存在する番組関連情報に対するアクセ
 ス情報そのものではないが、番組関連情報とは一意的関
 係にある。

【0041】本発明によれば、WWW情報資源空間上には、番組関連情報を提供するWWWサーバの他に、番組関連情報へのアクセス情報と、その番組本編の放送日時及びチャネル番号の組み合わせからなる情報とを対応付けたインデックスを提供するWWWサーバが存在する。

【0042】本実施例に係るWWWブラウザは、リモートコントローラから受信した放送局及びチャンネル番号の組み合わせから得られた情報に基づき、インデックスを保持するWWWサーバに問い合わせ、所望の番組関連情報に対するアクセス情報をなわUPLを取得する。【0043】このような手順に従うことで、WWWブラウザは、原則的に番組関連情報（UPL）を知らないにせよ、WWW情報資源空間から番組関連情報を引き出すことが可能であるという点である。

【0044】本発明の第3及び第5の各側面に係るプログラム媒体は、例えば、様々なプログラム・コード・コンピュータ・プログラムを有形的且つコンピュータ可読形式で提供する媒体である。媒体は、CD (Compact Disc) 、 Laser Disc 、 Floppy Disc 、 MO (Magneto-Optical disc) 、などの着脱自在で可塑性の記憶媒体、あるいは、ネットワーク (ネットワークは無線、有線の区別を問わない) などの伝送媒体と、その形態は特に限定されない。

【0045】このようなプログラム提供媒体は、コンピュータ・システム上で所定のコンピュータ・プログラムの機能を実現するための、コンピュータ・プログラムと

提供媒体との構造上又は機能上の協働関係を定義したものである。換言すれば、本発明の第3及び第5の各例面に係るプログラム提供媒体を介して所定のコンピュータ・プログラムをコンピュータ・システムにインストールすることによって、コンピュータ・システム上では協働的作用が実現され、本発明の第2及び第4の各例面と同様の作用効果を得ることができ。

【0046】本発明のさらに他の目的、特徴や利点は、後述する本発明の実施例や添付する図面に基づくより詳細な説明によって明らかになるであろう。

【0047】

【本発明の実施の形態】 以下、図面を参照しながら本発明の実施例を詳述する。

【0048】図1には、本発明の実施に供される情報提供サービス・システム全体の構成を模式的に示している。該情報提供サービス・システムは、テレビ放送局50と、0主体で展開される一方向性のテレビ放送システム、インターネット1上で公開されている広域情報検索システム（例えば、WWW (World Wide Web)）とで構成される。

【0049】テレビ放送システムは、放送コンテンツを制作し且つ配信する放送局50と、放送コンテンツの提供を受ける無数の一般視聴者で構成される。

【0050】放送局は、現実には、地域社会、国、あるいは世界中には無数存在するが、図1では説明の便宜上、単一の放送局50のみを明示している。この放送局50は、放送番組本編として、リアルタイムで配信される映像情報及び音声情報（以下、「リアルタイムAVデータ」とも言う）を制作する。制作される放送番組は、放送局50の内外にある中継局から放送される場合もあれば、一旦録画され、放送局50内のローカル番組放送局50Aに蓄積され、且つ編集処理された後に放送される。放送局50Aに蓄積される場合、予め割り当てられた時間帯（すなわちオン・エア時間）に、所定フォーマットの放送波として放送すなわちRF伝送路上で伝播される。

【0051】本実施例では、放送局50は、放送番組本編に関するリアルタイムAVデータを制作する以外に、放送番組に関連する付加的な情報、あるいは、番組の内容を補足する情報を制作する。ここで言う放送番組本編に対する付加的、補足的な情報として、TVショップに於ける商品や購入手続きに関する情報、料理番組におけるレシピ、紀行番組における宿泊先や交通手段に関する情報、グルメ番組における店舗の情報、プロ野球中継番組におけるチーム対戦成績や各選手の個人成績に関する情報、スキーク情報番組におけるグレンデ（練習）情報、あるいは、視聴者参加型の番組における情報提供先のアドレスなどが挙げられる。

【0052】これらの放送番組に関連する付加的又は補

足的な情報（以下、単に「番組関連情報」とも呼ぶ）は、例えば、HTML (Hypertext Markup Language) などのハイパーテキスト形式の記述言語を用いて記述することができ、さらに、他のハイパーテキストとの間でハイパーリンク構造を形成することが可能である。

【0053】本実施例に係る放送局50は、これら番組関連情報を記述したHTMLドキュメントを、放送局50内のローカルな蓄積装置50Bに蓄積する他、所定のWWWサーバ300のローカル・ディスク300A上にアップロードすることによって、番組関連情報を、インターネット1経由で世界規模で公開することができ（あるいは、自らHTMLドキュメントを制作せず、番組関連情報を提供する既存のホームページを構築しておくだけでもよい）。情報公開の形式は、ローカル・ディスク300A上の該当する識別子（アドレス情報）としてのURL (Uniform Resource Locator) を放送番組本編上のアドレスで渡すなど様々であるが、詳細については後述する。

【0054】また、テレビ放送システムにおける一般消費者とは、要するに家庭用テレビ受信機を所有する一般家庭を意味し、地域社会、国、あるいは世界中に無数存在する。但し、図1中では、図面の簡略化を避けるため、単一の一般家庭10のみを明示している。一般家庭10内には、WWWクライアントとして稼動する汎用コンピュータ・システム11（後述）と、TVモニタ12とが配置されている。

【0055】TVモニタ12は、放送コンテンツを所定フォーマットの放送波の形態で受信してテレビ画面を組み立てることができる。家庭用の一般的なテレビ受信機で充分である。言い換えれば、本発明を実現する上で、TVモニタ12は、データ放送用のデコード機能など特別な機能を備える必要がない。

【0056】選局や音量調節など、TVモニタ12に対するユーザ・コマンドの入力は、TVモニタ12に配設された各種ボタンやボリューム・ラベルを用いてTVモニタ12に直接操作できる他に、リモート・コントロール13経由で遠隔的に行うことが可能である。

【0057】図2には、本実施例に係るリモート・コントロール13のハードウェア構成を模式的に図解している。以下、各部について説明する。

【0058】プロセッサ201は、リモート・コントロール13全体の動作を統括する、メイン・コントロールである。例えば、操作部204を介したユーザ入力コマンドを1R送受信部（又は1R送信部）206から外部局データとして外部出力する動作や、ユーザ入力コマンドの内容や現在時刻などの情報を表示パネル205上に画面表示するための動作などを制御する。

【0059】RAM (Random Access Memory) 202は、プロセッサ201の実行プログ

ラム・コードや、プログラム実行時の作業データを一時書き込むために使用される書き込み可能メモリである。

【0060】ROM (Read Only Memory) 203は、プログラム・コードやデータなどが恒久的に書き込まれた読み出し専用メモリである。例えば、リモート・コントロール13の動作環境としてのブラッフォームを提供するオペレーティング・システム(OS)の他、操作部204からユーザ入力処理や表示パネル205上での画面表示等のハードウェア操作用のプログラム・コードが、このROM203に格納されている。

【0061】メモリ・ステディック206は、RAM202と（前述）と同様、データが書き込み可能な記憶装置であるが、リモート・コントロール13本体に対して着脱自在で可搬型に構成されている点で相違する。

【0062】リアル・タイム・クロック (RTC) 208は、実時間を計時して、プロセッサ201に供給する装置である。プロセッサ201は、この計時値を、例えば表示パネル205上に表示制御する。

【0063】操作部204は、テレビ番組選局のためのテンキーや選局ボタン、音量調節のための音圧アップ・ボタン及びダウン・ボタンなど、リモート・コントロール13の筐体表面に配設された複数のボタンで構成され*

【表1】

選 局 時 刻	チャネル番号
00/19/1999 00:20:30	0
00/19/1999 00:21:05	3
00/19/1999 00:35:10	4
.....

【0067】表1に示すように、視聴番組情報は、リモート・コントロール13に対する各トランザクション毎に1つのレコードを用意する。各レコードは、選局した時刻を書き込むフィールドと、選局されたチャネル番号を書き込むフィールドで構成される。

【0068】RAM202又はメモリ・ステディック207に記録された視聴番組情報に関する各レコードは、例えば1R送受信部（又は1R送信部）205から赤外線データの形態で、WWWクライアント11に送信される。あるいは、視聴番組情報が格納されたメモリ・ステディック207を、リモート・コントロール13からWWWクライアント11としてのコンピュータ13からWWKクライアント11としてコンピュータ13に差し替えることによって、レコードの転送が果たされる。

【0069】再び図1に戻って説明する。他方の広域情報検索システムは、インターネット1上に散在する無数のWWWサーバと、無数のWWWクライアントとが、TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Proto

コル) プロトコルに基づいて相互接続されることで構成されている。

【0070】WWWサーバは、WWWサーバ・アプリケーションを稼動する汎用コンピュータ・システム（ワークステーションやパーソナル・コンピュータなど）として構成することができる。

【0071】本実施例では、インターネット1上には、少なくとも、放送局50において制作された番組関連情報データベースを提供するWWWサーバ300と、このWWWサーバ300が所有する情報資源すなわち番組関連情報にアクセスするためのインデックス（又は対応表）を提供するWWWサーバ400が配設されている。但し、WWWサーバ300は、放送局50が制作した番組関連情報を蓄積するものではなく、放送局50が格納した既存のWWWサイトであつてもよい。また、本実施例のWWWサーバ400は、ドメイン名"www.lvinfo.com"を有しているものとする。

【0065】図3には、選局内容の保持動作の処理手順をフローチャートの形式で図解している。このフローチャートに示すように、メモ・ボタンの押下に応じて（ステップS11）、プロセッサ201は、操作部203上における選局中のTVチャネル番号と現在時刻の組み合わせを組み合わせたレコードを、RAM202又はメモリ・ステディック207上に一時記録する（ステップS12）。現在時刻は、上述のように、RTC208から供給される。この処理手順を実行した結果、以下の表1に示すような視聴番組情報が逐次的に記録される。

【0066】

【表1】

形式で示している。以下、このフローチャートに則して説明する。

【0096】視聴者は、例えば、リモート・コントロール13を片手に選局操作を行いながら、TVモニター12画面上でテレビ番組を鑑賞しているとする。但し、本実施例におけるテレビ番組の視聴者は、WWWクライアント11のユーザを兼ねているものとする。

【0097】そして、放送番組の本編で、番組関連情報にアクセスするためのURL文字列がテロップで流されたとする。ここで言う番組関連情報としては、TVシヨッペン番組に関する商品や購入手続きに関する情報、料理番組におけるレシピ、紀行番組における宿泊先や交通手段に関する情報、グルメ番組における店舗の情報、プロ野球中継番組における各チーム対戦成績や各選手の個人成績に関する情報、スキー情報番組におけるグレンデ（積雪）情報、あるいは、視聴者参加型の番組における情報提供先のアドレスなどが挙げられる。

【0098】視聴者が、放送番組上で提示された番組関連情報に対して興味や関心を抱いた場合、リモート・コントロール13上のメモ・ボタン（前述）を押下することにより、現在時刻と鑑賞中の番組についてのチャネル番号・コントロール13上で登録される。そして、リモート・コントロール13上で登録される。そして、IR送信、又は、メモリアル・スティックの差し替えなどの方法によって、WWWブラウザが視聴番組情報を送信する（ステップS31）。

【0099】WWWブラウザに送信される視聴番組情報は、例えば前述した【表1】に示すように、選局時刻とチャネル番号の組み合わせからなるレコードで構成される。また、リモート・コントロール13から複数のレコードを受信して、WWWブラウザ画面上で所望のレコードをユーザが選択できるようにしてもよい（図8を参照のこと）。

【0100】次いで、WWWブラウザは、ユーザが選択した番組関連情報へのアクセスを試みる。但し、この時点で、番組関連情報を提供サービスするサイト又はURLのいずれもWWWブラウザには知られない。何故ならば、リモート・コントロール13からは放送日時とチャネル番号の組み合わせからなるレコードが転送されてきただけで、WWWブラウザは放送番組本編上のテロップで渡されたURLの候補を受けていないからである。

【0101】そこで、本実施例に係るWWWブラウザは、番組関連情報に直接アクセス可能な現実のURLの代替として生成した擬似的なURLすなわち代替URL文字列を、番組関連情報へのアクセスの種介役としてのWWWサーバ40に送信する（ステップS32）。

【0102】ここで言う代替的なURL文字列とは、WWWブラウザが自ら生成可能であり、且つ、番組関連情報とは一意な関係にある擬似的なリンク情報のことである。本実施例では、代替URL文字列は、番組関連情報

【0109】次いで、WWWブラウザは、ユーザが選択した番組関連情報へのアクセスを試みる。但し、この時点では、番組関連情報を提供サービスするサイト又はURLのいずれもWWWブラウザには知られない。そこで、本実施例に係るWWWブラウザは、番組関連情報に直接アクセス可能な現実のURLの代替として生成した擬似的なURLすなわち代替URL文字列を、番組関連情報へのアクセスの種介役としてのWWWサーバ40に送信する（ステップS42）。代替URL文字列の構成は、上述と同様であり。

【0110】代替URL文字列を受信したWWWサーバ40は、CGI（Common Gateway Interface）によるゲートウェイを起動する（ステップS43）。

【0111】ゲートウェイは、WWWサーバ40において管理される視聴番組情報インデックス（前述及び【表2】を参照のこと）を検索して、所望の番組関連情報にアクセスするための現実のURLを取得する。そして、現実のリソース終結場所であるWWWサーバ30の番組関連情報データベース30Aに対するアクセス処理を行い、処理結果としてのWWWページをHTML形式でWWWサーバ40に返す（ステップS44）。

【0112】さらに、WWWサーバ40は、処理結果をWWWブラウザに転送する（ステップS45）。そして、WWWブラウザは、受け取ったWWWページに基づいて組み立てられたホームページ画面をユーザに提示する（ステップS46）。

【0113】要するに、本実施例によれば、WWWクライアントとしてのWWWブラウザは、WWWサーバ30が所有するリソースの識別子すなわちURLをWWWサーバ30に直接送信して情報提供を要求するだけでなく、現実のURLそのものではなくURLに対応する代替URL文字列をWWWサーバ40に送信することによって、同じ情報の提供を要求することができる。

【0114】また、本実施例によれば、代替URL文字列を現実のURL文字列よりも簡易若しくは構成容易な文字列構造とすることにより、WWWブラウザにおいてURLの指定すなわち情報提供の要求操作が容易となる。

【0115】（通論）以上、特定の実施例を参照しながら、本発明について詳述してきた。しかしながら、本発明の要旨を逸脱しない範囲で当業者が該実施例の修正や代用を成し得ることは自明である。すなわち、例示という形態で本発明を提示してきたのであり、限定的に解釈されるべきではない。本発明の要旨を判断するために、冒頭に記載した特許請求の範囲の趣を参照すべきである。

【0116】

【発明の効果】以上詳記したように、本発明によれば、テレビ放送番組に付随する情報をWWW（World

Wide Web）のような広域的情報検索サービスを用いて提供することができる。優れた情報提供技術を提供することができる。

【0117】また、本発明によれば、WWW上で公開されている番組関連情報をテレビ番組の視聴者が容易にアクセスすることができる。優れた情報提供技術を提供することができる。本発明によれば、放送番組の制作側では、放送コンテンツに手を加える必要がなく、また、データ放送を利用する必要もない。したがって、放送番組の制作者及び視聴者の双方において、課される負担は小さくて済む。

【0118】また、本発明によれば、番組関連情報を提供サービスするWWWサイトのアドレスすなわちURLとは一意な関係にある情報が、視聴者の選局作業に連動して自動的に取得される。したがって、家庭用の一般的なテレビ受信機上でテレビ番組を知っている視聴者が、番組関連情報を提供するWWWサイトに対して、煩雑又は困難な作業を伴うことなく簡便にアクセスすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施に供される情報提供サービスシステム2の構成を模式的に示した図である。

【図2】本発明の実施例に係るリモート・コントロール13のハードウェア構成を模式的に示した図である。

【図3】リモート・コントロール13における動作手順を示したフローチャートである。

【図4】放送局50が各放送番組本編に関する番組関連情報のURLをWWWサーバ40にインデックス登録する処理手順を示したフローチャートである。

【図5】WWWブラウザに番組関連情報が提供される処理手順の一例を示したフローチャートである。

【図6】WWWブラウザに番組関連情報が提供される処理動作を図解したブロック図である。

【図7】WWWブラウザに番組関連情報が提供される処理手順の他の例を示したフローチャートである。

【図8】WWWブラウザが用意する、番組関連情報の選択画面である。

【符号の説明】

1…インターネット

11…WWWクライアント（WWWブラウザ）

12…TVモニター

13…リモート・コントロール

30…WWWサーバ、30A…番組関連情報データベース

ス

40…WWWサーバ、40A…視聴情報対応データベース

ース

201…プロセッサ

202…RAM、203…ROM

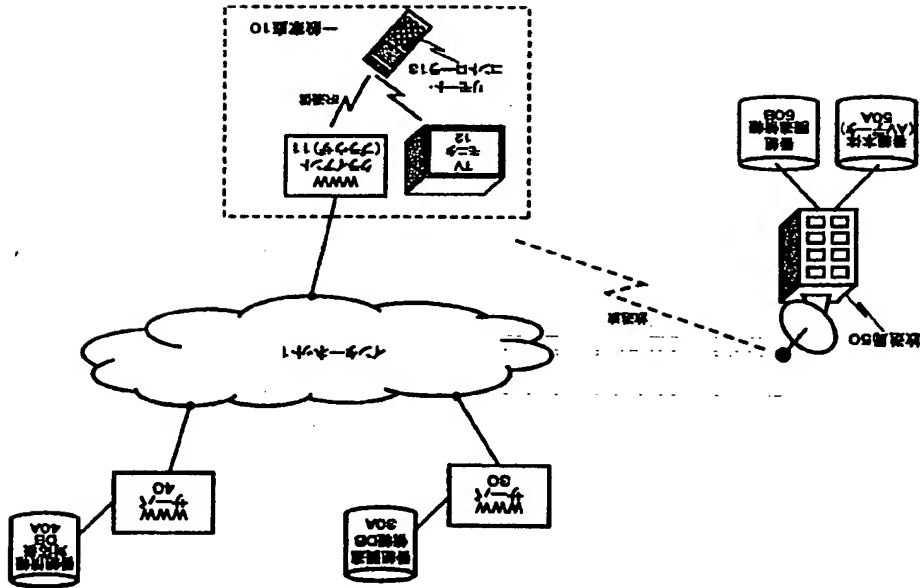
204…操作部、205…表示パネル

206…IR受信部、207…メモリ・スティック

208…リアル・タイム・クロック

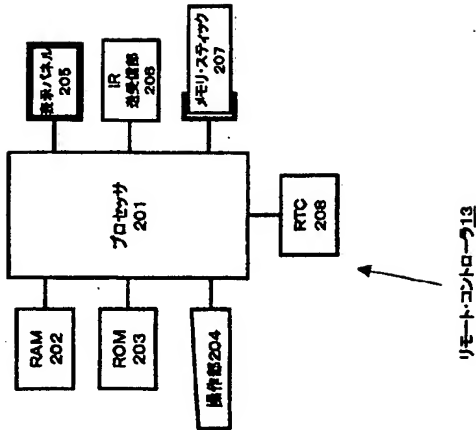
(15)

【図1】

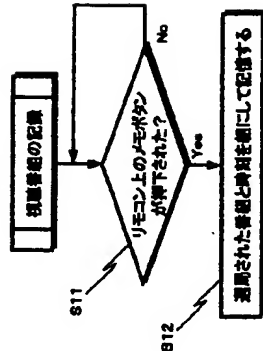


(16)

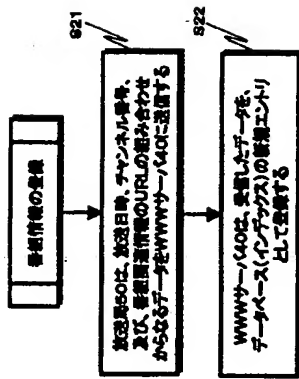
【図2】



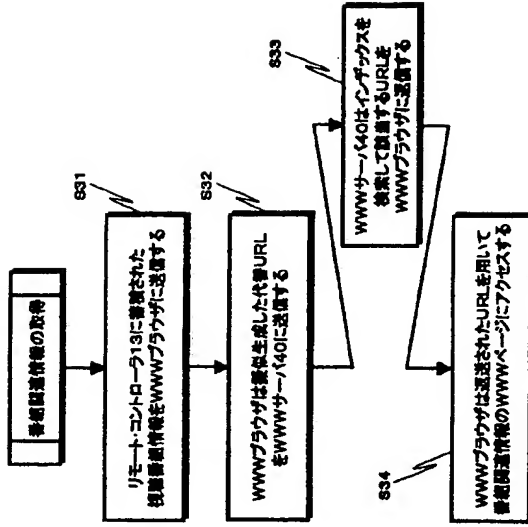
【図3】



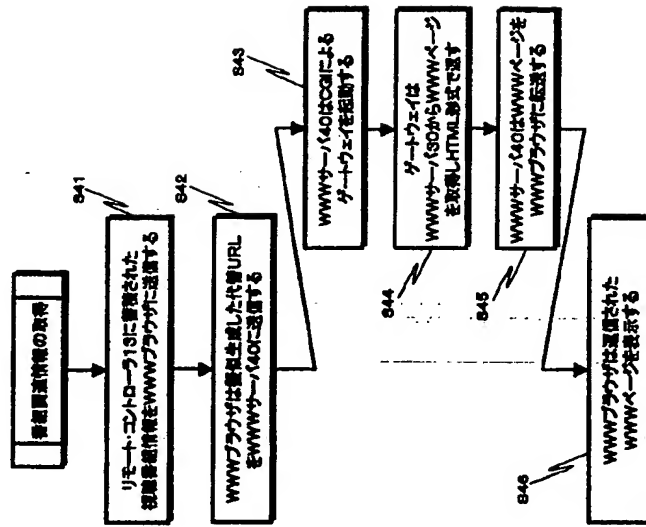
【図4】



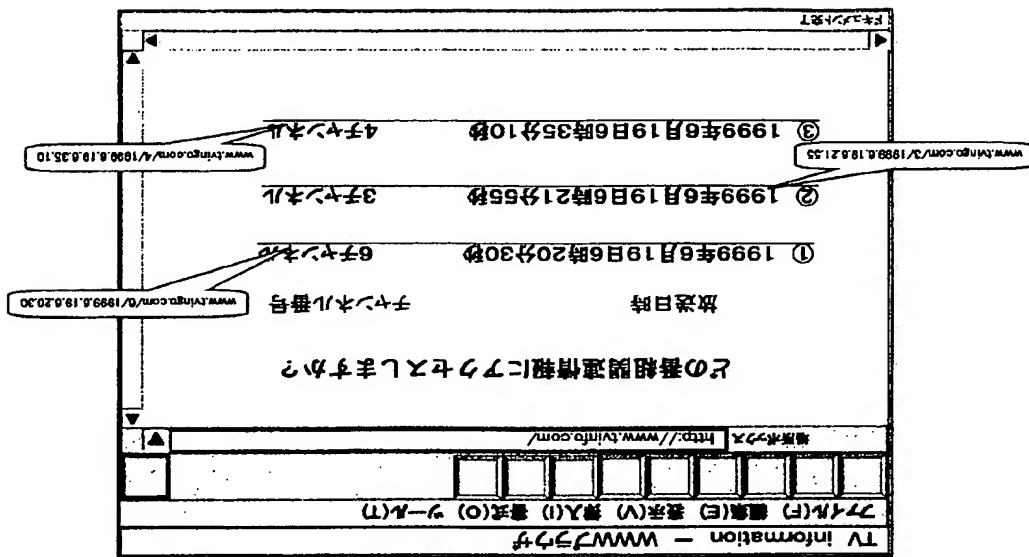
【図5】



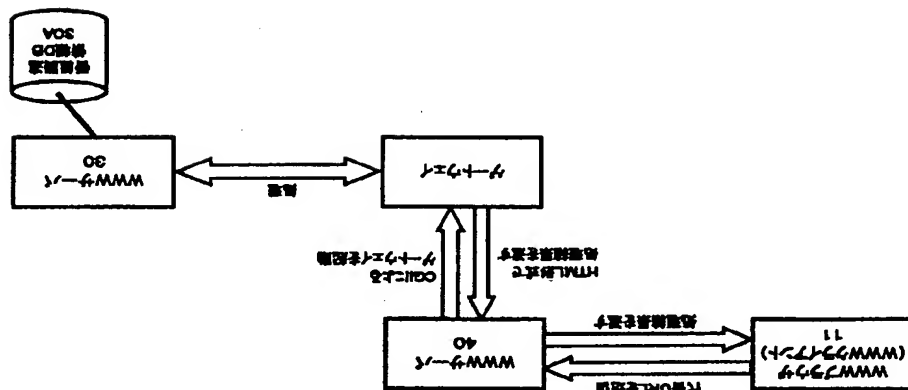
【図7】



【図8】



【図6】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B075 K003 K007 N003 N020 N023
N002 N013 N050 P002 P003
P012 P013 P022 P002 P042
I0034
5B089 G011 G023 G003 H010 H002
J024 K003 K007 K044 L008
5C064 B001 B010 B018 B023 B002
B008